

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München.)

## Neue palaearktische Heterocera (Lep.)

Von Franz Daniel, München.

(Mit Tafeln VIII und IX.)

### *Lacydes semiramis* Stgr. ssp. n. **brandti**.

(Taf. VIII, Fig. 3)

*semiramis* Stgr., Iris IV (1891) p. 161, t. 3, f. 4 (*Arctia*); Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 3 (1901) p. 512 (*Maenas*); Seitz II (1910) p. 89 (*Lacydes*); Wagner, Zeitschr. Oe. E. V. Wien 22 (1937) t. 1, f. 1 (*Lacydes*); Draudt in Seitz II Suppl. (1933) p. 81 (*Phragmatobia*).

ssp. *elbursi* Daniel, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 27 (1937) p. 37 (*Lacydes*).

*ninyas* Wagner, Zeitschr. Oe. E. V. Wien 22 (1937) p. 22, t. 1, f. 2 (*Lacydes*).

Staudinger beschrieb an der oben angeführten Stelle *Arctia semiramis* nach einem ♂ aus dem südlichen Kleinasien (wahrscheinlich Egin), die in der Typenrasse bisher nicht mehr gefunden wurde. Eine dieser ähnliche *Arctiide* erbeutete Pfeiffer 1936 im Elburs Gebirge (Persia s.), Tacht i Suleiman, die ich als *elbursi* beschrieb (Ausgabedatum der Urbeschreibung 15. Februar 1937). Dieselbe Art, gleichfalls aus dem Elburs, beschrieb Fritz Wagner als *ninyas* (Ausgabedatum der Urbeschreibung 15. März 1937). Letztere Benennung muß als Synonym zu *elbursi* treten.

Reicheres Material aus dem Sammeljahr 1937 von derselben Lokalität leg. Pfeiffer und Forster und die inzwischen ermöglichte Einsicht der Type Staudingers von *semiramis* überzeugten mich davon, daß *elbursi* als Subspecies zu dieser treten muß, was ich bereits in der Urbeschreibung als Vermutung andeutete. Sie ist eine wesentlich reicher gezeichnete Form, mit stark fleischfarbig, rötlicher Vorderflügel-Grundfarbe. Besonders abweichend sind die viel dunkleren, meist mit einer zusammenhängenden Randbinde versehenen Hinterflügel.

Von einer von den beiden oben erwähnten Rassen völlig verschiedenen Form überließ mir Herr Wilhelm Brandt, Herrala 3 ♂♂. Davon sind bezettelt: zwei Stück: Iran, Fars, Straße Chiraz-Kazeroun; Fort Sinesefid, ca. 2200 m, 4. und 12. V. 37; das dritte: Iran, Fars, Straße Ardekan-Talochosroe, Comé, 2600 m, 28. VI. 37. Die Grundfarbe der Vorderflügel, einschließlich der Fransen ist bei dieser Rasse dunkel sandbraun (nach Ostwald, Farbtabelle „Gelb“ nahe bei 3 ga), die dunklen Querbänder bei 2 ♂♂ nur mehr durch mäßig große Flecke an Costa und Innenrand und einige Wische

im Flügeldiskus angedeutet, während das dritte ♂ etwas reicher gezeichnet ist. Am Außenrand nur wenige Zwischenaderpunkte. Hinterflügel viel heller, schmutzig gelbgrau, im Innenteil nicht hyalin, mit schwach entwickeltem Zellschlußfleck und einigen Einzelflecken anstelle der Submarginalbinde. Unterseite ähnlich der Oberseite, nur etwas heller.

Stirne schwärzlich, übriger Kopf und Thorax ähnlich der Vorderflügel-Grundfarbe, mit dunkelgrauen Haaren durchsetzt. Abdomen ebenso, mit Reihen schwarzer Dorsal- und Lateralpunkten, Abdominalspitze orange. Palpen gelb und grau gemischt. Füße gelb, Tarsen schwach dunkel geringelt. Fühlergeißel sandgelb: ssp. n. **brandti**.

Es handelt sich ganz offensichtlich um eine an die Hauptfarbnyancen der Hochsteppe hervorragend angepaßte Form.

Die Einteilung der Species in das vorhandene Gattungsgefüge machte allen bisherigen Autoren offensichtlich Schwierigkeiten, wie aus dem ständigen Wechsel hervorgeht. Ich führe dies darauf zurück, daß alle späteren Autoren die Art nur nach der sehr schlechten Abbildung Staudingers beurteilen konnten. Nachdem sie im Aderbau mit *spectabilis* Tausch, dem Genotypus von *Lacydes* übereinstimmt, auch Fühler, Palpen, Füße ähnlich sind und endlich sogar die Grundform der Zeichnungsanlage einen gewissen Gleichklang zeigt, sehe ich keine Veranlassung sie hiervon zu trennen.

Holotypus: ♂ Fort Sine Sefid, 4. V. 37.

Ho'totypus und Allotypen (2 ♂♂) in meiner Sammlung.

### **Chilena laristana** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 2)

1 ♂ bezettelt: Iran, Laristan, Straße Bender Abbas-Sardabad, Sardze Umgebung, ca. 2000 m, Mitte November 1937, leg. Brandt.

♂: Vorderflügel-Länge 16 mm. Flügel viel gestreckter als bei *sordida* Ersch., vor allem der Apex bedeutend stärker ausgezogen. Vorderflügel dunkelgrau, auf der ganzen Fläche mit hellgrauen Schuppen überstäubt; eine helle, außen dunkel gesäumte Querlinie von unterhalb des Apex bis zu  $\frac{3}{4}$  des Innenrandes, zwischen Ader 4 und 5 leicht nach auswärts geeckt, sonst gerade verlaufend, Zellquerader mit langem, sehr deutlichem weißem Diskalstrich. Hinterflügel einfarbig dunkelgrau, Fransen aller Flügel hellgrau glänzend. Unterseite dunkelgrau, am Vorderflügel gegen den Außenrand etwas heller.

Palpen, Kopf, Thorax wie die Vorderflügel-Grundfarbe gefärbt; Abdomen etwas dunkler. Die Füße kräftig behaart, Hinter-schienen mit einem Paar Endsporen. Fühler braun, Geißel heller, kräftig doppelt gekämmt wie bei *sordida*. Im Aderverlauf ebenfalls *sordida* gleich.

Die Art steht nahe *sordida cinerascens* Obth. (Lép. Comp. XII p. 340, tab. CDXXVII, fig. 3629), von der sie sich jedoch sofort durch den völlig anderen Flügelschnitt unterscheidet. Außerdem hat *cinerascens* einfarbig dunkelgraue Vorderflügelgrundfarbe mit viel schwächer hervortretenden Zeichnungselementen.

Mit *lucasi* Obth. (Lép. Comp. XII p. 339, tab. CDXXVII fig. 3628) von Nordafrika besteht eine nahe Verwandtschaft und es ist möglich, daß beides Rassen derselben Art sind. Ich kann *lucasi* nur nach der sehr guten Abbildung Oberthürs beurteilen (das Bild im Seitz Suppl. II, tab. 10 d ist in der Grundfarbe zu braun geraten). Hiernach ist der Flügelschnitt beider sehr ähnlich. An Unterschieden kann ich feststellen:

1. Die Grundfarbe, die bei *lucasi* schwarzgrau, ohne helle Überpuderung ist.
  2. Der Verlauf der bei *lucasi* viel kräftigeren und helleren Vorderflügel-Querbinde, die zwischen Ader 3 und 4 ganz wesentlich stärker gewinkelt ist.
  3. Die bei *lucasi* nicht helleren Fransen.
- Holotypus in meiner Sammlung.\*)

### **Hypopta vaulogeri** ssp. n. **blanca**.

(Taf. VIII, Fig. 1)

1 ♂, bezettelt; Iran, Baloutchistan, Bender Tchabahar, März 1938, leg. Brandt.

Vergleichsmaterial: 3 ♂♂ von *vaulogeri* Stgr., bezettelt; Algeria c., Hassi Bahbah, Plantation, V. 30 Schwingenschuß in coll. m.

Größe und Habitus von der Typenrasse nicht verschieden (Vorderflügellänge 14, Spannweite 31 mm). Zeichnungsanlage gleich der der Typenrasse, aber alle hellen Vorderflügel-Partien hier vergrößert und reinweiß, die grauen Töne heller, insbesondere

\*) Im Flügelschnitt nahe verwandt mit *laristana* ist auch *Chilena obliquata* Klug. aus Ägypten, von der Wiltshire neuerdings das bisher unbekanntes ♂ beschreibt und abbildet [Bull. Soc. Fouad. 1. Entom. XXXII p. 285, 1948.] Doch ist diese Art viel heller grau und es führt vor allem eine deutliche dunkle Linie vom Diskalstrich der Vorderflügel zur Basis.

ist die Partie um den Zellschluß stark aufgeheilt und die Submarginalbinde verbreitert. Hinterflügel reinweiß, selbst den Fransen fehlen dunkle Stellen, lediglich die Saumlinie ist schwach erhalten. Das bei der Stammform stark grau untermischte Abdomen entbehrt aller dunklen Haare und ist wie die Hinterflügel gefärbt.

Aderverlauf: Vorderflügel: 2 bei  $\frac{2}{3}$ ; 3 unteres Zellende; 4, 5 über Ende; 6 ober Ende; 7, 8 gestielt; 9, 10 gestielt; 11 Zellmitte; 12 aus Wurzel. Hinterflügel: 2 bei  $\frac{2}{3}$ ; 3 Zellende; 4, 5 über Ende; 6, 7 kurz gestielt; 8 aus Wurzel.

Holotypus in meiner Sammlung.

### **Holcocerus reticuliferus** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 6)

1 ♂ bezettelt „*Cossus nobilis* ♂, Buchara 1893“ ex coll. Daurmiller in der Sammlung des Bayer. Staates, München.

Der Falter steht außerordentlich nahe *nobilis* Stgr., von dem er sich durch das Fehlen aller unregelmäßigen dunklen Zeichnungsanhäufungen am Vorderflügel unterscheidet.

Vorderflügelänge 18 mm, Habitus wie *nobilis*. Vorderflügel weißlichgelb, die dunklen, gelblichgrauen Zeichnungen sehr fein, gleichmäßig über die ganze Flügelfläche verteilt, ohne jede Verstärkung unter der Zelle und im Diskalteil. Alle Zeichnungselemente treten als gleichdicke Querstrichelchen auf, ohne Tendenz in der Längsrichtung des Flügels zu verschmelzen. Sie sind zu ziemlich regelmäßigen Reihen geordnet. Die bei *nobilis* stets etwas hellere Subcostalpartie tritt hier nicht hervor. Fransen ähnlich, aber schwächer gescheckt als bei *nobilis*. Auf der Unterseite treten alle Zeichnungselemente nur stark vermindert auf.

Leib, Palpen, Fühler und Füße von *nobilis* nicht verschieden.

Zum Vergleich ist ein kräftig gezeichnetes ♂ von *nobilis* vom Lob Noor (t. VIII f. 5) und das hellste Stück der mir greifbaren Serie von 13 ♂♂ aus Merw abgebildet (fig. 4). Die Gegenüberstellung soll zeigen, daß eine mögliche aberative weitere Aufhellung des *nobilis*-Zeichnungsmusters nicht die völlig andere Anlage derselben, wie sie *reticuliferus* zeigt, ergeben kann.

Holotypus in der Zoolog. Staatssammlung München.

### **Holcocerus brunneogrisea** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 8)

1 ♂ bezettelt: Thian Shan, coll. Merzbacher in der Sammlung des Bayer. Staates, München.

Einige Ähnlichkeit mit *inspersus* Christ., jedoch noch verschwommener gezeichnet mit dunkelgrauen (statt weißen) Hinterflügeln.

Vorderflügelänge 14 mm. Habitus gedrungener als *inspersus*. Vorderflügel schmutzig graubraun mit ganz unbestimmt weißgrauen Aufhellungen an Subcosta, Zellschluß, über der Mitte von Ader 1a und fleckförmig zwischen den Adern 3 und 6. Fransen schwach gescheckt. Hinterflügel dunkelgrau mit wenig helleren Fransen. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau mit hellerer Costa, besonders gegen den Apex, und undeutlichem hellen Strahl in der Zelle, Hinterflügel dunkelgrau, mit hellem undeutlichem Wurzelstrahl. Fransen heller.

Palpen gerade vorstehend, gelbgrau, Seite und Spitze dunkler; Kopf gelbgrau; Fühler gelbbraun, oben hell beschuppt, nicht flachgedrückt, ganz schwach gefurcht, kürzer und dünner als bei *inspersus*; der verhältnismäßig breite Thorax ist gefärbt wie die Grundfarbe der Vorderflügel, eine etwas dunklere Patagia ist angedeutet; Abdomen dunkelgrau, Spitze heller, Füße zottig behaart, Hinterschienen mit 2 Paar Sporen.

Holotypus in der Zoolog. Staatssammlung München.

### **Holcocerus baloutchistanensis** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 7)

1 ♂ bezettelt Iran, Baloutchistan, Bender Tchabahar, März 1938, leg. Brandt.

Verwandt mit *inspersus* Christ., mit der er auch die Maße gleich hat.

Vorderflügelänge 13,5 mm, Spannweite 32 mm. Habitus ähnlich *inspersus*. Vorderflügel weißgrau, die ganze Flügelfläche stark dunkel überpudert, wovon nur ein kleines unscharfes Fleckchen in der Zelle nächst dem Ursprung von Ader 3, 4 unberührt bleibt. Die Adern 2—10 in ihrer Innenhälfte fein schwarz. Fransen lang, gescheckt. Hinterflügel weißgrau, Fransen heller. Unterseite der Vorderflügel rauchgrau, Subcosta, Apex, Zelle und Innenhälfte über dem Innenrand heller. Hinterflügel mit dunklerer Subcosta, sonst wie die Oberseite.

Palpen buschig hellgrau behaart, Außenseite und Spitze dunkler, die Stirne kaum überragend; Farbe von Kopf und Thorax wie die Vorderflügelgrundfarbe. Fühler braun, Geißel weißlich, ganz kurz doppelt gekämmt. Lamellenlänge gegen die Spitze



rasch abnehmend; Abdomen wie die Hinterflügel gefärbt. Füße grau, Hinterschienen mit je einem Paar Mittel- und Endsporen.

Aderverlauf: Vorderflügel: 2 bei  $\frac{3}{4}$ , 3 Zellende, 4, 5 über Ende, 6 ober Ende, 7—10 aus Nebenzelle, 7, 8, 9 gestielt, 10 frei,  $11\frac{1}{2}$  aus oberer Zellader, 12 aus Wurzel. Hinterflügel: 2 bei  $\frac{4}{5}$ ; 3 Zellende; 4,5 über Zellende; 6,7 oberes Ende, 8 Wurzel.

Holotypus in meiner Sammlung.

### **Holcocerus senganensis** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 9)

1 ♂ bezettelt Iran, Baloutchistan, Straße Khach-Zehedan, Fort Sengan, 1800 m, 1938, leg. Brandt.

Mit keiner mir bekannten Cossiden-Species vergleichbar.

Vorderflügelänge 14 mm, Flügelschnitt wie bei *inspersus* Christ. Vorderflügel gelbgrau, die ganze Flügelfläche mit dunklen Pünktchen und Querstrichelchen übersät. Stärker hervortretend eine größere Zahl schwarzer Punkte an der Costa, dunkle Querstriche nächst dem unteren Zellende, ein bogenförmiger Fleck randwärts davon zwischen Ader 3 und 5 und einige Querstriche im Medianteil von Ader 1. Fransen gescheckt. Hinterflügel einschließlich der Fransen grau. Unterseite der Vorderflügel braungrau, unregelmäßig wenig dunkler gesprenkelt, die der Hinterflügel wie die Oberseite.

Palpen mäßig grau und schwarz behaart, eng anliegend, Spitze nach oben gerichtet; der gesamte Leib gelbgrau; Fühler ungekerbt, recht spitz zulaufend, Hinterschienen mit einem Paar Mittel- und Endsporen.

Aderverlauf wie bei *baloutchistanensis* sp. nov.

Holotypus in meiner Sammlung.

### **Hepialus carna** Esp. **transsylvanica** ssp. n.

(Taf. IX Fig. 10, 11)

10 ♂♂, 2 ♀♀ bezettelt Transsylvanien, Cibinsgebirge, 10. bis 30. VII. 18; 2 ♀♀ Transsylvanische Alpen, Negoii, 14./15. VII.; 1 ♂ Transsylvanien, Butsabetsch, 26. VI. Alle F. Dannehl leg. 1 ♂ Hermannstadt Umgebung, VII. 28. Czekelius leg.

Die Art wurde von Esper nach Stücken aus der „Umgebung von Wien“ beschrieben. Die mir vorliegende Serie vom Schneeberg betrachte ich als zur Typenpopulation gehörig. Sie ist gleich den anderen mir aus den Ostalpen (Steiermark, Krain) zugänglichen Serien.

Die Falter der Transsylvanischen Alpen weichen hiervon erheblich ab. ♂ auf allen Flügeln schwächer beschuppt, Vorderflügel grauer, die hellen Querbänder verkleinert und noch wesentlich verschwommener, die Saumbinde stets in Fleckchen aufgelöst. Beim ♀ sind die Binden, vor allem die Saumbinde, etwas stärker angelegt als bei Alpentieren.

Holotypus (♂) Cibinsgebirge, Allotypus (♀) Negoi, 14. VII. in der Zoolog. Staatssammlung München. Paratypen auch in meiner Sammlung.

1 ♀ in der Staatssammlung München, bezettelt: Tatra ex coll. Reubold scheint zu ssp. *transsylvanica* zu gehören.

## Die *Boarmia repandata*-Gruppe.

Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Boarmia* Tr. (Lep. Geom.). III<sup>1)</sup>

Von Th. Albers, Hamburg-Finkenwerder.

(Mit Tafeln IV und V und 17 Abbildungen im Text.)

Die *Boarmia repandata*-Gruppe umfaßt eine Reihe von Arten, deren enge verwandtschaftliche Zusammengehörigkeit sowohl in der Ähnlichkeit der Färbung und Zeichnung, als auch in der weitgehenden Übereinstimmung im Bau der Genitalorgane zum Ausdruck kommt. Allen Arten ist eine außerordentlich große Veränderlichkeit in den Färbungs- und Zeichnungselementen eigentümlich, sodaß es oft unmöglich ist, lediglich auf Grund dieser äußeren Merkmale ihre Artzugehörigkeit mit Sicherheit festzustellen.

Im Gegensatz dazu liefern die Genitalien dieser Artengruppe recht charakteristische Merkmale und ermöglichen somit eine eindeutige Abgrenzung der einzelnen Arten. Für einige von ihnen hat bereits A. D j a k o n o v (1)<sup>2)</sup> auf die bestehenden Genitalunterschiede hingewiesen. Unter Einbeziehung weiterer Arten soll in diesem Beitrag versucht werden, durch vergleichende Betrachtung sowohl der äußeren, als auch der anatomischen Merkmale die einzelnen Arten gegeneinander abzugrenzen und somit eine gewisse Ordnung in die Fülle der Formen zu bringen.

<sup>1)</sup> Siehe I. in Ztschr. d. Wiener Ent. Ver., 25. Jahrg., 1940, pag. 65.

II. in Mitteil. d. Münchn. Ent. Ges., XXXI., 1941, Heft III, p. 948.

<sup>2)</sup> Die eingeklammerten Ziffern weisen auf die am Schluß aufgeführten Literaturangaben hin.